

## **BAB III**

### **OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

Untuk mendapatkan hasil penelitian yang baik dan benar, maka dibutuhkan metodologi penelitian yang jelas dan relevan dengan penelitian ini serta diperlukan suatu analisis data yang bisa digunakan serta dengan populasi dan sampel yang tepat, sehingga bisa menyelesaikan permasalahan yang ada dalam penelitian ini. Maka dari itu, pada bab ini akan dijelaskan terkait tentang objek penelitian, metode penelitian, operasionalisasi variabel, populasi, sampel yang digunakan serta analisis data yang digunakan dalam penelitian ini.

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek variabel dalam penelitian ini adalah pengendalian persediaan bahan baku daging sapi, sedangkan subjeknya itu sendiri salah satu perusahaan jasa industri katering CV. Marwah Catering. Dalam mekanisme pengendalian bahan baku, ada beberapa aspek yang harus diperhatikan antara lain kuantitas persediaan yang optimal (EOQ), frekuensi pemesanan dan total biaya persediaan.

#### **3.2 Metode Penelitian dan Desain Penelitian**

Terdapat metode penelitian serta desain penelitian yang telah dikaji dari berbagai sumber dan kemudian digunakan dalam penelitian ini. Metode dan desain penelitian ini harus berkaitan erat, sehingga beberapa hal yang diperlukan dalam penelitian ini bisa tersusun rapi dan sesuai dengan tujuan dari penelitian ini.

##### **3.2.1 Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang disusun memberikan gambaran secara sistematis tentang informasi ilmiah yang berasal dari subek atau objek penelitian. Penelitian deskriptif berfokus pada penjelasan sistematis tentang fakta yang diperoleh saat penelitian dilakukan. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah untuk membuat deskripsi, gambaran, atau lukisan secara sistematis, dan akurat

mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui hasil perhitungan biaya total persediaan bahan baku yang minimum. (Anwar Sanusi, 2011, hlm.13).

### 3.2.2 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain kasus dengan mengambil suatu masalah dan melakukan analisis terhadap manajemen persediaan bahan baku yang optimal. Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk membantu menuturkan pemecahan masalah-masalah yang ada berdasarkan data, menyajikan data dan menganalisis data kemudian membuat kesimpulan.

### 3.3 Definisi dan Operasional Variabel

Dalam melakukan penelitian, perlu ditentukan karakter yang akan diteliti dari unit amatan yang disebut variabel. Variabel dalam penelitian merupakan atribut dari sekelompok objek yang diteliti dengan variasi dari masing-masing objeknya. Definisi variabel menurut Sugiyono (2008:59) adalah suatu hal yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

**Tabel 3. 1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Konsep	Indikator	Keterangan
Pengendalian Persediaan Bahan Baku	Suatu kegiatan yang menentukan tingkat komposisi dari pada persediaan, bahan baku, dan barang hasil/produk, sehingga perusahaan dapat melindungi kelancaran produksi dan penjualan	EOQ dengan kebutuhan tetap $EOQ = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$ $Q^* = EOQ$ $D = \text{Demand}$ $H = \text{Holding}$	Rasio

	serta kebutuhan-kebutuhan pembelanjaan perusahaan dengan efektif dan efisien.  Sofyan Assuari, (2008:248)	S= Setup	
--	--	----------	--

### 3.4 Sumber dan Alat Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Sumber Data

1. Sumber data penelitian merupakan sumber data yang diperlukan untuk penelitian. Pengumpulan data didapat tergantung dari sumber datanya, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Data primer  
Data primer diperoleh melalui Tanya jawab dengan pemilik perusahaan (wawancara) dan observasi langsung ke dalam perusahaan. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang berkaitan dengan persediaan bahan baku yang berupa daging sapi dan data biaya persediaan perusahaan pada periode januari 2015 sampai dengan juli 2015. Adapun datanya adalah sebagai berikut :
  - a. Pemesanan bahan baku daging sapi
  - b. Penggunaan bahan baku daging sapi
  - c. Biaya pemesanan bahan baku daging sapi
  - d. Biaya penyimpanan bahan baku daging sapi
2. Data sekunder  
Data sekunder diperoleh melalui membaca dan mempelajari literature-literatur, materi perkuliahan, tulisan-tulisan ilmiah, situs/website di internet, dan bahan-bahan lainnya yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang dibahas dalam penelitian ini.

### 3.4.2 Alat Pengumpulan Data

Sumber data-data yang diperoleh dan yang dipakai untuk melakukan penelitian ini antara lain :

1. Wawancara

Melakukan Tanya jawab langsung kepada pemilik perusahaan mengenai metode persediaan yang diterapkan pada perusahaan dan data penunjang lainnya yang akan digunakan dalam penelitian ini.

2. Observasi

Peninjauan dan pengamatan secara langsung bagian-bagian pada CV. Marwah Catering yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

3. Riset kepustakaan

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara referensi dari buku-buku, jurnal, internet yang berkaitan dengan masalah yang dipecahkan.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Setelah data-data terkumpul maka langkah selanjutnya adalah proses analisis data. Untuk membantu dalam proses analisis data ini maka dibutuhkan alat. Adapun alat analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Pemesanan yang ekonomis

Mengenai pemesanan bahan dasar perlu ditentukan bagaimana cara pemesanannya, berapa jumlah yang dipesan agar pemesanan tersebut ekonomis dan kapan pemesanan itu dilakukan. Jumlah atau besarnya pesanan yang diadakan hendaknya menghasilkan biaya-biaya yang timbul dalam penyediaan adalah minimal. Untuk menentukan jumlah pemesanan ekonomis ini, diusahakan untuk memperkecil biaya-biaya pemesanan (*ordering cost*) dan biaya-biaya penyimpanan (*carrying cost*).

- a. *Economic Order Quantity* (EOQ)

Dalam menentukan jumlah pemesanan yang ekonomis untuk memperoleh biaya minimum setiap kali pemesanan, dapat dilakukan dengan cara :

$$EOQ = Q^* \boxed{\phantom{000000}}$$

Keterangan :

D = Penggunaan atau permintaan yang diperkirakan per periode waktu (*demand*)

S = Biaya pemesanan (*ordering cost*)

H = Biaya penyimpanan (*carrying cost*)

b. Frekuensi pemesanan pembelian (F)

Dari perhitungan EOQ tersebut dapat diketahui jumlah frekuensi pemesanan selama satu periode (F), dengan perhitungan sebagai berikut :

$$F = D/Q^*$$

Dimana :

F = frekuensi pemesanan pembelian (kali/tahun)

D = jumlah pemakaian barang (unit/tahun)

Q = jumlah pemesanan yang disebut *Economic Order Quantity*

2. Penentuan persediaan pengamanan (*Safety Stock*)

Untuk menentukan besarnya persediaan pengamanan digunakan dua metode perhitungan. Yang pertama adalah menggunakan metode perbedaan pemakaian maksimum rata-rata. Metode ini dilakukan dengan menghitung selisih antara pemakaian maksimum dengan pemakaian rata-rata dalam jangka waktu tertentu, kemudian selisih tersebut dikalikan dengan waktu tunggu (*lead time*). Sehingga dihasilkan rumus sebagai berikut :

*Safety stock* = (pemakaian maksimum-pemakaian rata-rata) lead time

$$I = \frac{D}{EOQ}$$

Dimana :

I = frekuensi pemesanan

D = jumlah pemakaian barang (unit/tahun)

EOQ = jumlah pembelian optimal yang ekonomis

Metode perhitungan persediaan pengamanan yang kedua adalah metode statistika. Untuk menentukan besarnya persediaan pengamanan digunakan analisis penyimpangan yang sudah terjadi antara perkiraan bahan dasar dengan pemakaian sesungguhnya. Adapun untuk analisis data safety stock dapat menggunakan rumus microsoft excel.

### 3. Pemesanan ulang (*Reorder Point*)

Pemesanan ulang ditentukan berdasarkan kebutuhan selama tenggang waktu pemesanan. Jika posisi persediaan cukup untuk memenuhi permintaan selama tenggang waktu pemesanan, maka pemesanan ulang harus dilakukan sebanyak Q unit atau EOQ . pemesanan ulang diketahui dengan menetapkan penggunaan selama lead time dan ditambah dengan penggunaan selama periode tertentu sebagai *safety stock*, sehingga pemesanan ulang bisa dihitung dengan menggunakan perhitungan :

$$ROP = \text{safety stock} + (\text{lead time} \times \text{kebutuhan perhari})$$

$$ROP = SS + (L \times d)$$

Dimana :

ROP = Titik pemesanan ulang (reorder point)

SS = persediaan pengamanan ( safety stock )

L = waktu tunggu ( lead time )

d = tingkat kebutuhan per unit waktu

### 4. Total biaya persediaan bahan dasar

Total biaya persediaan pada mode EOQ terdiri dari biaya penyimpanan, dan biaya pemesanan. Adapun rumusnya adalah sebagai berikut :

$$\text{Total Cost} = [\text{Ordering(Setup)Cost}] + [\text{Holding Cost}] + [\text{Product Cost}]$$

$$TC = D Q S + Q \frac{2}{Q} H + PD$$

Dimana :  $Q = \text{EOQ}$

$D$  = Jumlah pemakaian barang pertahun

$S$  = Biaya pemesanan per pesanan

$P$  = Harga barang/unit

$H$  = Biaya penyimpanan per unit per tahun

Untuk membandingkann dengan total biaya persediaan yang dilakukan perusahaan, maka total biaya persediaan pada model EOQ disertakan dengan biaya pembelian persediaan bahan dasar. Sehingga perhitungan total biya persediaa bisa dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

TIC (Biaya Total Persediaan)

Biaya Pesan =  $(S \cdot D) / Q$

Biaya Simpan =  $(H \cdot Q) / 2$

$$\text{TIC} = \text{biaya pesan} + \text{biaya simpan} = (S \cdot D) / Q + (H \cdot Q) / 2$$

Dimana :

$Q$  : EOQ

$D$  : Kebutuhan Dalam Satu Periode

$S$  : Biaya Pesan

$H$  : Biaya Simpan

θ TIC jika diketahui “harga beli per unit”

$$\text{TIC} = \text{biaya pesan} + \text{biaya simpan} = (S \cdot D) / Q + (H \cdot Q) / 2 + (P \cdot D)$$

Dimana :

$P$  = harga beli Per unit

##### 5. Efisiensi biaya persediaan

Untuk mengetahui efisiensi atau tidaknya persediaan dilakukan dengan cara menghitung selisih antara anggaran dengan realisasinya. Dan untuk mengethaui tingkat efisiensi biaya dilakukan dengan perhitungan sebagai berikut :

$$\text{Tingkat Efisiensi Biaya} = \frac{\text{Anggaran} - \text{Realisasi}}{\text{Anggaran}} \times 100\%$$

Berdasarkan rumus diatas, maka untuk menghitung tingkat biaya efisiensi biaya persediaan adalah sebagai berikut :

- a. Efisiensi Total Biaya Persediaan menurut Kebijakan Perusahaan

Tingkat Efisiensi Biaya =

$$\frac{\text{Anggaran Biaya bahan dasar} - \text{TIC menurut perusahaan}}{\text{Anggaran Biaya bahan dasar}} \times 100\%$$

- b. Efisiensi Total Biaya Persediaan menurut model EOQ

Tingkat Efisiensi Biaya

$$= \frac{\text{Anggaran Biaya bahan dasar} - \text{TIC menurut EOQ}}{\text{Anggaran Biaya bahan dasar}} \times 100\%$$

Apabila efisiensi biaya  $> 0$ , maka biaya tersebut bekerja secara efisien.

Begitu pula apabila efisiensi biaya  $< 0$ , maka biaya tersebut bekerja secara tidak efisien.



Destira Khairu Nisa, 2016

***ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DAGING SAPI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (EOQ) PADA CV. MARWAH CATERING***

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)